

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11101653 A**

(43) Date of publication of application: **13 . 04 . 99**

(51) Int. Cl. **G01C 21/00**
G08G 1/09
G08G 1/0969

(21) Application number: **10176379**

(22) Date of filing: **23 . 06 . 98**

(30) Priority: **31 . 07 . 97 JP 09206957**

(71) Applicant: **HONDA MOTOR CO LTD**

(72) Inventor: **IMAI TAKESHI**
IKEGAMI MASAYUKI
SAWADA HIDEJI
YABU TOSHIHIDE
GOTO SHINICHIRO

(54) **NAVIGATION APPARATUS AND MEDIUM
STORING PROGRAM THEREOF**

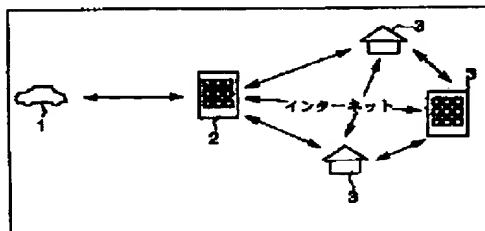
the function for navigation apparatus.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a navigation apparatus, by which the information (information on facility and sight-seeing places) obtained from the internet can be used as it is.

SOLUTION: The apparatus 1 mounted on a vehicle is provided with a WWW browser and analyzes and distinguishes HTML(hyper text mark-up language) file obtained from the internet. The HTML file is provided with an exclusive tag (expanded tag) for the navigation besides a normal tag (a common tag). The normal tag includes description sentences widely used in present internet. On the other hand, the expanded tag includes newly defined description sentences for the navigation apparatus and control the operation of the apparatus 1 mounted on a vehicle. The apparatus 1 mounted in the vehicle distinguishes the normal tag and the expanded tag at the time of receiving the HTML file and in the case of the normal tag, the apparatus 1 performs normal operation (screen display of letters or the like) and in the case of the expanded tag, the apparatus carries out



Partial English Translation of
L A I D O P E N u n x a m i n d
J A P A N E S E P A T E N T A P P L I C A T I O N
P u b l i c a t i o n N o . 1 1 - 1 0 1 6 5 3

[0038] The information center 2 receives the coordinate indicating the present location and the selected category (spa) (step S2007). Upon receiving the coordinate and the category, the information center 2 performs retrieval of the information server 22 to fetch out information on the category (spa) within a predetermined distance from the present location of the vehicle (step S2008). Then, the information center 2 sends an HTML file of the thus fetched information (step S2009). The HTML file is composed of a regular tag and an extended tag. In the regular tag, there are described the name, address, telephone number, image and the like of at least one spa existing within the predetermined distance. There is described the coordinate of the spa in the extended tag.

[0039] The navigation device 1 receives the thus sent HTML file (step S2010). The navigation device 1 sequentially displays the locations of plural accommodations and distinct information according to accommodation information received from the information server (step S2011, see Figure 22(a)). In so doing, if such information cannot be displayed in one screen, a next accommodation is displayed every operation of a switch (not shown). In the example shown in Figure 22(a), information on one spa is displayed on one screen (one page). Then, a touch key, "page forward" (not shown) displayed on the screen is pushed, so that the screen is exchanged to display another page for information on another spa.

[0040] Further, a map around the spa may be displayed at step S2011. In so doing, the following tags are used as one example.

< N A V I D A T A T Y P E = H Y P E R _ C T L _ M A P S R C = " o n s e n _ m a p "

FILE="navdatdr/scale/onsen_map">

</NAVIDATA>

Wherein, NAVIDATA is an extended tag. TYPE=HYPER_CTL_MAP indicates an instruction for exchanging from the browser mode (character indication) to the navigation mode (map indication). SRC="onsen_map indicates URL of the map around the spa. According to FILE="navdatdr/scale/onsen_map", the address for storing the data received from the information center 2 is designated. Figures 23(a), 23(b) and 23(c) are explanatory drawings showing one example of the screen in case of displaying a map. As shown in the figures, when a touch key, "map acknowledgment" displayed on the screen is pushed during the time when the information on the spa is displayed, the map around the spa is displayed. When a touch key "return" displayed on the screen is pushed, the screen is returned to the previous one.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-101653

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月13日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

F I

G 0 1 C 21/00

G 0 1 C 21/00

H

G 0 8 G 1/09

G 0 8 G 1/09

F

1/0969

1/0969

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願平10-176379

(22) 出願日 平成10年(1998) 6月23日

(31) 優先権主張番号 特願平9-206957

(32) 優先日 平 9 (1997) 7 月31日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000005326

本田技研工業株式会社

東京都港区南青山二丁目1番1号

(72) 発明者 今井 武

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
社本田技術研究所内

(72) 発明者 池上 雅幸

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
社本田技術研究所内

(72) 発明者 沢田 秀司

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
社本田技術研究所内

(74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外 9 名)

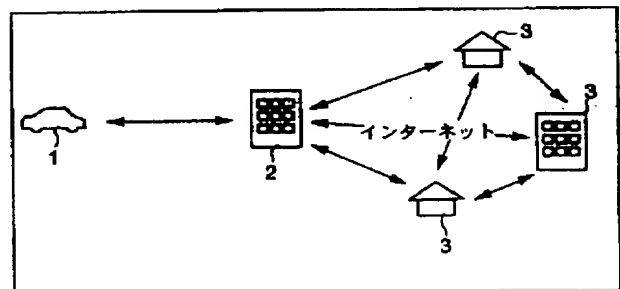
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ナビゲーション装置およびそのプログラムを記録した媒体

(57) 【要約】

【課題】 インターネットから得られた情報（施設や観光地の情報等）を、そのまま利用することができるナビゲーション装置を提供すること。

【解決手段】 車載機1は、WWWブラウザを具備し、インターネットから得られるHTMLファイルを解析・判別する。HTMLファイルは、通常のタグ（通常タグ）の他に、ナビゲーション装置専用タグ（拡張タグ）が設けられている。ここで、通常タグは、現在インターネットで広く使用されている記述文を含む。一方、拡張タグは、ナビゲーション装置用に新たに規定された記述文を含み、車載機1の動作を制御する。そして、車載機1は、HTMLファイルの受信時に、通常タグと拡張タグとを判別し、通常タグの場合には、通常動作（文字等の画面表示）を実行し、拡張タグの場合には、ナビゲーション装置用の機能を実行する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報サーバから情報ファイルを受信する受信手段と、
受信した情報ファイルを解析し、文字表示用の記述子とナビゲーション機能用の記述子とを判別する判別手段と、
文字表示用の記述子と判別した場合には、該記述子に基づいて、文字表示を行う表示機能実行手段と、
ナビゲーション機能用の記述子と判別した場合には、該記述子に基づいて、ナビゲーション機能を実行するナビゲーション機能実行手段とを具備することを特徴とするナビゲーション装置。

【請求項2】 請求項1記載のナビゲーション装置において、
前記情報ファイルは、特定地点の名称、特徴情報、位置情報を有し、
前記表示機能実行手段は、前記情報ファイルの中から特定地点の名称、特徴情報を表示し、
前記ナビゲーション機能実行手段は、運転者によって選択された特定地点に対応する位置情報を目的地として設定することを特徴とするナビゲーション装置。

【請求項3】 請求項1または請求項2のいずれかに記載のナビゲーション装置において、
前記情報サーバは、インターネット上のサーバであり、
前記情報ファイルは、HTML (HyperText Markup Language) ファイルであることを特徴とするナビゲーション装置。

【請求項4】 コンピュータを、
情報サーバから情報ファイルを受信する受信手段と、
受信した情報ファイルを解析し、文字表示用の記述子とナビゲーション機能用の記述子とを判別する判別手段と、
文字表示用の記述子と判別した場合には、該記述子に基づいて、文字表示を行う表示機能実行手段と、
ナビゲーション機能用の記述子と判別した場合には、該記述子に基づいて、ナビゲーション機能を実行するナビゲーション機能実行手段として機能させるためのプログラムを記録した媒体。

【請求項5】 請求項4記載のプログラムを記録した媒体において、
前記情報ファイルは、特定地点の名称、特徴情報、位置情報を有し、
前記表示機能実行手段は、前記情報ファイルの中から特定地点の名称、特徴情報を表示し、
前記ナビゲーション機能実行手段は、運転者によって選択された特定地点に対応する位置情報を目的地として設定することを特徴とするプログラムを記録した媒体。

【請求項6】 請求項4または請求項5のいずれかに記載のプログラムを記録した媒体において、
前記情報サーバは、インターネット上のサーバであり、

前記情報ファイルは、HTMLファイルであることを特徴とするプログラムを記録した媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、車両に情報を提供するナビゲーション装置およびそのプログラムを記録した媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、車両に情報を提供するシステムとして、
10 「他車の位置表示（車車間通信：1対1）」、
「VICSによる交通情報提供（情報センターと複数の車両間）」等があった。図24は、従来のナビゲーションシステムの構成例を示す説明図である。なお、この図において、情報提供者13は、車載機（を搭載した車両、以下単に「車載機」と称する）11のユーザ（ドライバー）向けの情報（地点情報および該地点情報に伴う各種関連情報）を提供する。この図に示すように、従来のナビゲーションシステムでは、情報センター12は、情報提供者13から、個別に情報を収集し、該情報を、車載機11へ送信していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上述した従来のナビゲーションシステムにおいて、情報センターは、個々の情報提供者との間で、予め、通信形式等を取り決めなくてはならない。さらに、情報センターは、収集した情報を車載機に送信する際に、通信形式を変換する必要がある。このように、従来のナビゲーションシステムにおいては、情報センターの負荷が大きい、という課題があった。

30 【0004】一方、インターネットを用いると、通信形式がTCP/IP方式に統一されているので、世界中のコンピュータから、そのまま、情報を収集することが可能である。しかしながら、インターネットの通信形式は、基本的にパーソナルコンピュータ用に設計されているので、そのままでは、ナビゲーション装置に使用することはできなかった。例えば、インターネットから得られた情報（施設や観光地の情報等）を目的地として設定したくても、インターネット情報（HTMLファイル）は表示情報（文字等）しか持たないため、該情報を車両の目的地として設定することはできなかった。

40 【0005】この発明は、このような背景の下になされたもので、インターネットから得られた情報（施設や観光地の情報等）を、そのまま利用することができるナビゲーション装置を提供することを目的とする。また、この発明は、コンピュータを上記ナビゲーション装置として機能させるためのプログラムを記録した媒体を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、
50 情報サーバから情報ファイルを受信する受信手段（例え

ば、実施形態におけるステップS604)と、受信した情報ファイルを解析し、文字表示用の記述子とナビゲーション機能用の記述子とを判別する判別手段(例えば、実施形態におけるステップS605、S606)と、文字表示用の記述子と判別した場合には、該記述子に基づいて、文字表示を行う表示機能実行手段(例えば、実施形態におけるステップS607)と、ナビゲーション機能用の記述子と判別した場合には、該記述子に基づいて、ナビゲーション機能を実行するナビゲーション機能実行手段(例えば、実施形態におけるステップS608)とを具備することにより、従来は画面表示用のデータしか送信できない情報ファイルをナビゲーション機能用に拡張し、該拡張された情報ファイルの中に含まれるナビゲーション機能用の記述子とを判別してナビゲーション機能を実行することができる。請求項2記載の発明は、請求項1記載のナビゲーション装置において、前記情報ファイルは、特定地点の名称、特徴情報、位置情報を有し、前記表示機能実行手段は、前記情報ファイルの中から特定地点の名称、特徴情報を表示し、前記ナビゲーション機能実行手段は、運転者によって選択された特定地点に対応する位置情報を目的地点として設定することを特徴とする。請求項3記載の発明は、請求項1または請求項2のいずれかに記載のナビゲーション装置において、前記情報サーバは、インターネット上のサーバであり、前記情報ファイルは、HTMLファイルであることを特徴とする。請求項4記載の発明は、コンピュータを、情報サーバから情報ファイルを受信する受信手段(例えば、実施形態におけるステップS604)と、受信した情報ファイルを解析し、文字表示用の記述子とナビゲーション機能用の記述子とを判別する判別手段(例えば、実施形態におけるステップS605、S606)と、文字表示用の記述子と判別した場合には、該記述子に基づいて、文字表示を行う表示機能実行手段(例えば、実施形態におけるステップS607)と、ナビゲーション機能用の記述子と判別した場合には、該記述子に基づいて、ナビゲーション機能を実行するナビゲーション機能実行手段(例えば、実施形態におけるステップS608)として機能させるプログラムを記録したことを特徴とする。請求項5記載の発明は、請求項4記載のプログラムを記録した媒体において、前記情報ファイルは、特定地点の名称、特徴情報、位置情報を有し、前記表示機能実行手段は、前記情報ファイルの中から特定地点の名称、特徴情報を表示し、前記ナビゲーション機能実行手段は、運転者によって選択された特定地点に対応する位置情報を目的地点として設定することを特徴とする。請求項6記載の発明は、請求項4または請求項5のいずれかに記載のプログラムを記録した媒体において、前記情報サーバは、インターネット上のサーバであり、前記情報ファイルは、HTMLファイルであることを特徴とする。請求項1および請求項4記載の発明では、ま

ず、受信手段が、情報サーバから情報ファイルを受信する。判別手段は、この情報ファイルを解析し、文字表示用の記述子とナビゲーション機能用の記述子とを判別する。ここで、文字表示用の記述子と判別した場合には、表示機能実行手段が、該記述子に基づいて、文字表示を行う。一方、ナビゲーション機能用の記述子と判別した場合には、ナビゲーション機能実行手段が、該記述子に基づいて、ナビゲーション機能を実行する。請求項2および請求項5記載の発明では、表示機能実行手段は、情報ファイルの中から特定地点の名称、特徴情報を表示する。ナビゲーション機能実行手段は、運転者によって選択された特定地点に対応する位置情報を目的地点として設定する。請求項3および請求項6記載の発明では、情報サーバは、情報ファイルを、インターネット上のHTMLファイルとして扱う。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、この発明の実施形態について説明する。図1は、本実施形態によるナビゲーションシステムの構成例を示す説明図である。この図において、情報センター2および車載機1は、具体的には、CPU(中央処理装置)およびその周辺回路(ROM、RAM、クロック回路、I/Oインターフェース等)からなるコンピュータ装置であり、内蔵記憶媒体(ROM等)または外部記憶媒体(CD-ROM等)に格納された制御プログラムによって動作する。ここで、上記記憶媒体(ROM、CD-ROM等)に格納された制御プログラムは、車載機1および情報センター2のCPUが図6、13、15、17、19、20のフローチャートに示される処理を実行するためのプログラムである。また、情報提供者3もコンピュータ装置であり、車載機1のユーザ(ドライバー)向けの情報(地点情報および該地点情報に伴う各種関連情報)を、インターネット上に提供している。

【0008】図2は、車載機1の詳細な構成を示す説明図である。本実施形態による車載機1は、GPS受信機11と距離・方位センサ12と入力装置13とCD-ROM読出装置14と制御装置15(含むPCカード19)と表示装置16とスピーカ17と通信装置18とを具備する。そして、車載機1は、基本的なナビゲーション機能として、現在地検出、地図表示、経路計算を行い、表示装置16とスピーカ17とを用いて、画面と音で運転者を誘導する。通信装置18は、インターネットを介して情報センター2と通信するためのものであり、例えば、自動車電話である。また、車載機1の上記制御プログラムが(内蔵ROMではなく)CD-ROMに格納されている場合、該制御プログラムは、CD-ROM読出装置14によって読み出され、車載機1の内蔵RAMに格納される。なお、この場合、上記制御プログラムのためだけに1枚のCD-ROMを用意する必要はなく、該制御プログラムを、地図情報等を記憶した従来シ

システムのCD-ROM上に記憶してもよい。

【0009】図3は、情報センター2の詳細な構成を示す説明図である。情報センター2は、通信手段21と情報サーバ22と管理情報記憶装置23とを具備する。管理情報記憶装置23は、各車載機（ユーザー）1の管理情報を記憶している。この管理情報は、一例として、ユーザーID、パスワード、課金情報等である。また、管理情報記憶装置23は、各情報提供者3の論理アドレス（URL）や、各情報提供者3が提供している情報のカテゴリ・概要を記憶している。情報サーバ22は、特定地点（施設など）の位置情報（物理的な位置）と、特定地点の特徴情報（その施設の名称、住所、電話番号、営業時間、料金、その他の特徴）とを記憶し、該情報を車載機1へ提供する。また、車載機（ユーザー）1が要求する情報を情報サーバ22自身が記憶していない場合には、情報サーバ22は、インターネットを経由して情報提供者3から情報を読み出し、読み出した情報を車載機1へ提供する。この場合、情報サーバ22は、管理情報記憶装置23が記憶している論理アドレスや情報カテゴリ・概要に基づいて、車載機（ユーザー）1が要求する情報を有する情報提供者3を特定する。

【0010】図4は、情報提供者3の詳細な構成を示す説明図である。情報提供者3は、通信手段31と情報サーバ32とを具備する。情報提供者3のコンピュータは、インターネット上に情報（ホームページ）を提供する。そのために、情報サーバ32は、インターネット上に提供すべき各種情報（施設、レストラン等のホームページ情報）を記憶している。

【0011】図5は、本実施形態による通信動作の一例を示す説明図である。この図に示すように、インターネット上の情報は、通常、HTMLと呼ばれる文字ファイルの形式で入手することができる。HTMLファイルでは、インターネットでやり取りされるファイルの記述方法が定義されており、受信側では、その記述に従って、所定の位置、色、文字の大きさ、フォント等で画面に文字を表示する。また、HTMLファイル中において、ファイル名を指定すると、そのファイル名の画像データを表示することもできる。

【0012】本実施形態では、車載機1は、PCカード19を具備しており、該PCカード19に、HTMLファイルをダウンロードする。一方、HTMLファイルを適宜解析・判別し、該HTMLファイル中の情報を表示するためのアプリケーションを、WWWブラウザと呼ぶ。車載機1は、該WWWブラウザを用いて、HTMLファイルを解析・判別し、該HTMLファイル中の情報を表示する。

【0013】次に、図5に示す動作をフローチャートを用いて再度説明する。図6は、本実施形態による通信動作の一例を示すフローチャートである。まず、車載機1は、情報センター2に接続する（ステップS601）。

接続が完了すると、車載機1は、情報センター2に対して、HTMLファイルの送信要求を送信する（ステップS602）。情報センター2は、該送信要求を受信すると、HTMLファイルを、車載機1へ送信する（ステップS603）。次に、車載機1は、送信されたHTMLファイルを受信する（ステップS604）。そして、車載機1は、受信したHTMLファイルを解析する（ステップS605）。車載機1は、その解析結果に基づいて、受信したHTMLファイルの記述内容が通常タグなのか拡張タグ（ナビゲーション用記述子）なのかを判別する（ステップS606）。通常タグおよび拡張タグについては図7を参照して後述する。具体的には、車載機1は、HTMLファイル内に<NAVIDATA>や<NAVIINPUT>などの通常インターネットでは使用されないタグが見つかった場合には、<NAVIDATA>から</NAVIDATA>または<NAVIINPUT>から</NAVIINPUT>の範囲の記述をナビゲーション機能用の記述子（拡張タグ）と判別する。この判別結果が「NO」の場合には、車載機1は、HTMLファイル内の通常タグに基づいて、画面表示を行う（ステップS607）。一方、この判別結果が「YES」の場合、即ち、HTMLファイル内に拡張タグが存在する場合には、車載機1は、該拡張タグに基づいて、ナビゲーション機能を実行する（ステップS608）。

【0014】図7は、本実施形態によるHTMLファイルの一例を示す説明図である。ここで、HTMLファイル中の記述内容を、タグ（TAG）と呼ぶ。この図に示すように、本実施形態では、HTMLファイルをナビゲーション装置用に拡張する。すなわち、本実施形態では、HTMLファイルにおいて、通常のタグ（「通常タグ」と称する）の他に、ナビゲーション装置専用タグ（「拡張タグ」と称する）を設ける。ここで、通常タグは、現在インターネットで広く使用されている記述文を含み、HTML文の予約語（<HEAD><BODY><TITLE>等）で記述されている。

【0015】一方、拡張タグは、ナビゲーション装置用に新たに規定された記述文を含み、車載機1の動作を制御する。そして、車載機1は、HTMLファイルの受信時に、通常タグと拡張タグとを判別し、通常タグの場合には、通常動作（文字等の画面表示）を実行し、拡張タグの場合には、ナビゲーション装置用の機能を実行する。

【0016】本実施形態において、拡張タグには、ナビデータ（NAVIDATA）とナビインプット（NAVIINPUT）との2種類がある。ここで、ナビデータは、車載機1に各種情報を受け渡すためのタグである。一方、ナビインプットは、主に、車載機1の端末情報を、情報センター2側に受け渡すためのタグである。

【0017】また、本実施形態では、以下の属性を追加した。

(1) CACHE ……データのキャッシュ方法を指定

するための属性を、<HTML>に追加した (permanent, temporary)。

(2) SCROLL……車載機向け表示画面を考慮して、スクロールのON/OFFを制御可能とした (on/off)。

【0018】ナビデータは、基本的に、フリーフォーマットのデータの種別、格納場所等を指定する。故に、ナビデータは、情報センター2のデータを車載機1にダウンロードする際に記述される。ナビデータの書式は、以下の通りである。

```
<NAVIDATA TYPE=XXXX SRC=YYYY FILE=ZZZZ>
```

```
....
```

```
.....
```

```
</NAVIDATA>
```

【0019】ここで、文字列XXXXは、ナビデータの種別 (以下、「ナビデータタイプ」と称する) を示す。図8は、ナビデータタイプの一例を示す説明図である。また、文字列YYYYは、ナビデータのURLを示す。また、文字列ZZZZは、ダウンロード先となるディレクトリ名、ファイル名を示す。なお、該ディレクトリは、ナビデータタイプ (XXXX) によって、便宜上、以下の通りに定められている。

ナビデータタイプ	ディレクトリ
HYPER_POS_xxx	/nvdatadr/hyperpos/
HYPER_WEATHER	/nvdatadr/hyperwzr/
HYPER_EXTEND	/nvdatadr/hyperext/
CENTER	/nvdatadr/center/
IMG	/nvdatadr/img/
TEXT	/nvdatadr/text/
BIN	/nvdatadr/bin/

【0020】図9は、ナビデータのキーワードの一例を示す説明図である。以下に、ナビデータの一例を示す。

```
<NAVIDATA TYPE=HYPER_POS_DST SRC=/www.navinet.ne.jp/data/ FILE=/nvdatadr/hyperpos/>
```

```
name="天王寺公園"
```

```
yomikana="テンノウジコウエン"
```

```
position-latitude=3012675
```

```
position-longitude=4352410
```

```
ico-map-file="tennojim.bmp"
```

```
ico-list-file="tennoji.bmp"
```

```
</NAVIDATA>
```

【0021】また、情報センター2に接続するための情報 (アクセスポイント電話番号、DNSアドレス等、以下「センター情報」と呼ぶ) は、図10 (a)、10 (b) に示すフォーマットで、車載機1に受け渡される。図10 (a)、10 (b) は、センター情報のフォーマットの一例を示す説明図である。ここで、図10 (a) は、センター情報フォーマット (可変長) を示し、図10 (b) は、図10 (a) に示す「センター情報1」～「センター情報n」の詳細を示す。なお、「セ

ンター情報1」～「センター情報n」は、それぞれ、160バイト固定長の情報である。

【0022】ナビインプットは、CGIで車載機1側の接続情報、登録地点情報等のデータを情報センター2側にアップロードする内容を記述する。ナビインプットの書式は、以下の通りである。

```
<NAVIINPUT TYPE=XXXX NAME=YYYY>
```

```
..
```

```
....
```

```
10 </NAVIINPUT>
```

ここで、文字列XXXXは、ナビインプットの種別 (以下、「ナビインプットタイプ」と称する) を示す。また、文字列YYYYは、ナビインプットの名前 (以下、「ナビインプットネーム」と称する) を示す。図11は、ナビインプットタイプおよびナビインプットネームの一例を示す説明図である。

【0023】次に、上記以外の一般的なデータフォーマットを以下に述べる。データは、特に記述の無い事項に関しては、以下のフォーマットに従って記述される。

20 1) 記述は、ASCIIテキスト形式で行われる。

文字列……” ” で囲まれた英文字およびSJISであり、文字数は30文字以内とする。

整数 ……ASCII数字で表された10桁以内の符号付き10進数とする。

実数 ……ASCII数字で表された20桁以内の符号付き10進数とする。

2) キーワードは、どのような順番で記述してもかまわない。

30 3) 1つのデータにおいて、ナビデータタイプ、キーワード等を重複して使用してはならない。

4) ダウンロード先となるディレクトリを指定する場合、ファイル名に漢字は使用できない。また、ファイル名の文字数は半角換算で64文字以内とする。

5) ナビインプットは、<FORM>と</FORM> で囲まれた範囲に存在しなくてはならない。

6) ナビインプットは、<FORM>と</FORM> で囲まれた範囲において、他のフォーム関連タグ (<INPUT>, <SELECT>, <OPTION>) と混在することができる。

【0024】次に、上記構成によるナビゲーションシステムの動作を説明する。

(1) 目的地セット

図12は、目的地セット機能に関する動作例を示す説明図である。車載機1は、情報センター2に接続し、HTMLファイルの送信要求を送信する。情報センター2は、該送信要求を受信すると、拡張タグを含むHTMLファイルを、車載機1に送信する。車載機1は、HTMLファイルを受信すると、該HTMLファイルを解析・判別し、機能選択メニューを画面表示する。ユーザーが、該機能選択メニューの中から、「目的地セット」を選択すると、車載機1は、該選択された機能を、情報セ

ンター2に送信する。情報センター2は、選択された機能を受信すると、該機能を実行するのに必要な情報を、HTMLファイルで、車載機1に送信する。ここで、送信される情報には、データ（位置情報）、コマンド（目的地セット、ルート計算開始）が含まれる。車載機1は、各種タグを受信すると、回線を切断する。そして、車載機1は、受信したコマンド（目的地セット）を用いて、受信したデータ（位置情報）をセットする。次に、車載機1は、受信したコマンド（ルート計算開始）を用いて、セットした目的地へのルートを計算する。

【0025】次に、図12に示す動作をフローチャートを用いて再度説明する。図13は、目的地セット機能に関する動作例を示すフローチャートである。まず、車載機1は、情報センター2に接続する（ステップS1301）。接続が完了すると、車載機1は、情報センター2に対して、HTMLファイルの送信要求を送信する（ステップS1302）。情報センター2は、該送信要求を受信すると、拡張タグを含むHTMLファイルを、車載機1へ送信する（ステップS1303）。次に、車載機1は、送信されたHTMLファイルを受信する（ステップS1304）。そして、車載機1は、受信したHTMLファイルを解析・判別する（ステップS1305）。即ち、車載機1は、受信したHTMLファイルの記述内容が通常タグなのか拡張タグなのかを判別する。具体的には、車載機1は、HTMLファイル内に<NAVIDATA>や<NAVIINPUT>などの通常インターネットでは使用されないタグが見つかった場合には、<NAVIDATA>から</NAVIDATA>または<NAVIINPUT>から</NAVIINPUT>の範囲の記述をナビゲーション機能用の記述子（拡張タグ）と判別する。図示していないが、ここでも、図6と同様に、上記判別の結果、HTMLファイル内に拡張タグが存在する場合には、車載機1は、該拡張タグに基づいて、ナビゲーション機能を実行する。車載機1は、HTMLファイル内の通常タグに基づいて、図示しない機能選択メニュー（目的地セット、マークセット、位置情報送信、センター情報更新等）を画面に表示する（ステップS1306）。ユーザーが、該機能選択メニューの中から、「目的地セット」を選択すると、車載機1は、該選択された機能を、情報センター2に送信する（ステップS1307）。情報センター2は、選択された機能を受信すると、該機能を実行するのに必要な各種タグを、車載機1に送信する（ステップS1308）。ここで、送信されるタグは、データ（位置情報）、コマンド（目的地セット、ルート計算開始）である。車載機1は、情報サーバから受信したHTMLファイルに基づいて、複数の施設（レストラン、温泉等）の名前、位置、電話番号、その施設の特徴情報（営業時間、料金等）を順次画面に表示する（ステップS1309）。この場合、一画面に表示できないときは、図示しないスイッチを操作する毎に、次の施設が表示される。運転者は、その表示された施設

の内容（説明）を見て、自分が行きたい場所を決定し、その場所を目的地としてセットする（ステップS1310）。そして、車載機1は、回線を切断する（ステップS1311）。車載機1は、受信したコマンド（ルート計算開始）を用いて、セットした目的地へのルートを計算する（ステップS1312）。

【0026】（2）マークセット

図14は、マークセット機能に関する動作例を示す説明図である。車載機1は、情報センター2に接続し、HTMLファイルの送信要求を送信する。情報センター2は、該送信要求を受信すると、拡張タグを含むHTMLファイルを、車載機1に送信する。車載機1は、HTMLファイルを受信すると、該HTMLファイルを解析・判別し、機能選択メニューを画面表示する。ユーザーが、該機能選択メニューの中から、「マークセット」を選択すると、車載機1は、該選択された機能を、情報センター2に送信する。情報センター2は、選択された機能を受信すると、該機能を実行するのに必要な各種タグを、車載機1に送信する。ここで、送信されるタグは、データ（位置情報）、コマンド（マークセット）である。車載機1は、各種タグを受信すると、受信したコマンド（マークセット）を用いて、受信したデータ（位置情報）を、車載機1の記録リストに登録する。

【0027】次に、図14に示す動作をフローチャートを用いて再度説明する。図15は、マークセット機能に関する動作例を示すフローチャートである。まず、車載機1は、情報センター2に接続する（ステップS1501）。接続が完了すると、車載機1は、情報センター2に対して、HTMLファイルの送信要求を送信する（ステップS1502）。情報センター2は、該送信要求を受信すると、拡張タグを含むHTMLファイルを、車載機1へ送信する（ステップS1503）。次に、車載機1は、送信されたHTMLファイルを受信する（ステップS1504）。そして、車載機1は、受信したHTMLファイルを解析・判別する（ステップS1505）。即ち、車載機1は、受信したHTMLファイルの記述内容が通常タグなのか拡張タグなのかを判別する。具体的には、車載機1は、HTMLファイル内に<NAVIDATA>や<NAVIINPUT>などの通常インターネットでは使用されないタグが見つかった場合には、<NAVIDATA>から</NAVIDATA>または<NAVIINPUT>から</NAVIINPUT>の範囲の記述をナビゲーション機能用の記述子（拡張タグ）と判別する。図示していないが、ここでも、図6と同様に、上記判別の結果、HTMLファイル内に拡張タグが存在する場合には、車載機1は、該拡張タグに基づいて、ナビゲーション機能を実行する。車載機1は、HTMLファイル内の通常タグに基づいて、機能選択メニューを画面に表示する（ステップS1506）。ユーザーが、該機能選択メニューの中から、「マークセット」を選択すると、車載機1は、該選択された機能を、情報センター2

に送信する(ステップS1507)。情報センター2は、選択された機能を受信すると、該機能を実行するのに必要な各種タグを、車載機1に送信する(ステップS1508)。ここで、送信されるタグは、データ(位置情報)、コマンド(マークセット)である。車載機1は、送信された各種タグを受信する(ステップS1509)。車載機1は、受信したコマンド(マークセット)を用いて、受信したデータ(位置情報)を、車載機1の記録リストに登録する(ステップS1510)。

【0028】(3)座標自動送信

図16は、座標自動送信機能に関する動作例を示す説明図である。車載機1は、情報センター2に接続し、HTMLファイルの送信要求を送信する。情報センター2は、該送信要求を受信すると、拡張タグを含むHTMLファイルを、車載機1に送信する。車載機1は、HTMLファイルを受信すると、該HTMLファイルを解析・判別し、機能選択メニューを画面表示する。ユーザーが、該機能選択メニューの中から、「検索開始」等の位置情報送信機能を選択すると、車載機1は、該車載機1に格納されている位置情報(座標)を、情報センター2に送信する。このとき、送信される位置情報としては、現在地、目的地、(地図上の1つの)任意位置等が考えられる。情報センター2は、位置情報(座標)を受信すると、該座標に基づいて検索を行う(検索方法は、サービスによって異なる)。そして、情報センター2は、該検索結果を、リスト表示用のHTMLとして、車載機1に送信する。車載機1は、HTMLファイルを受信すると、該HTMLファイルを解析・判別し、検索結果を画面表示する。

【0029】図16の実施形態は、(図12に対して、)検索すべき特定情報(施設情報)の検索範囲を設定する機能を追加したものである。本実施形態は、現在地、目的地、または地図上の任意の地点を情報センター2に送信し、該地点の周辺にある施設情報を検索することにより、運転者が希望する地域の情報に制限して不要な情報が表示されないようにするとともに、検索速度を向上させるものである。次に、図16に示す動作をフローチャートを用いて再度説明する。図17は、座標自動送信機能に関する動作例を示すフローチャートである。まず、車載機1は、情報センター2に接続する(ステップS1701)。接続が完了すると、車載機1は、情報センター2に対して、HTMLファイルの送信要求を送信する(ステップS1702)。情報センター2は、該送信要求を受信すると、拡張タグを含むHTMLファイルを、車載機1へ送信する(ステップS1703)。次に、車載機1は、送信されたHTMLファイルを受信する(ステップS1704)。そして、車載機1は、受信したHTMLファイルを解析・判別する(ステップS1705)。即ち、車載機1は、受信したHTMLファイルの記述内容が通常タグなのか拡張タグなのかを判別す

る。具体的には、車載機1は、HTMLファイル内に<NAVIDATA>や<NAVIINPUT>などの通常インターネットでは使用されないタグが見つかった場合には、<NAVIDATA>から</NAVIDATA>または<NAVIINPUT>から</NAVIINPUT>の範囲の記述をナビゲーション機能用の記述子(拡張タグ)と判別する。図示していないが、ここでも、図6と同様に、上記判別の結果、HTMLファイル内に拡張タグが存在する場合には、車載機1は、該拡張タグに基づいて、ナビゲーション機能を実行する。車載機1は、HTMLファイル内の通常タグに基づいて、機能選択メニューを画面に表示する(ステップS1706)。ユーザーが、該機能選択メニューの中から、「検索開始」等の位置情報送信機能を選択すると、車載機1は、該車載機1に格納されている位置情報(座標)を、情報センター2に送信する(ステップS1707)。このとき、送信される位置情報としては、現在地、目的地、(地図上の1つの)任意位置等が考えられる。情報センター2は、送信された位置情報(座標)を受信する(ステップS1708)。情報センター2は、受信した位置情報(座標)に基づいて検索を行う(ステップS1709)。このときの検索方法は、サービスによって異なる。検索が終了すると、情報センター2は、該検索結果を、リスト表示用のHTMLとして、車載機1に送信する(ステップS1710)。車載機1は、送信されたHTMLファイルを受信する(ステップS1711)。車載機1は、ステップS1705と同様に、受信したHTMLファイルを解析・判別する(ステップS1712)。車載機1は、HTMLファイル内の通常タグに基づいて、検索結果を画面に表示する(ステップS1713)。図示していないが、図17のフローチャートに引き続いて、上記「(1)目的地セット」(表示された複数の施設の中から目的地をセットする処理)に移行することもできる。

【0030】(4)センター情報の自動更新

図18は、センター情報の自動更新機能を説明するものである。情報センター2は、車載機1との接続を行うための各種設定(電話番号や通信手順等)を時折変更することがある。よって、該設定を予め情報センター2から車載機1へ送信し、車載機1の設定を変更しておくことによって、該設定変更を運転者に何ら意識させることなく、情報センター2との通信機能を維持することができる。該機能は運転者からの実行命令は必要とせず、自動的に行われる。車載機1は、情報センター2に接続し、HTMLファイルの送信要求を送信する。情報センター2は、該送信要求を受信すると、拡張タグを含むHTMLファイルを、車載機1に送信する。該拡張タグには、情報センター2に接続するために必要な情報(電話番号等)が記述されている。また、該拡張タグには、非表示の設定がなされているので、ユーザーは、該拡張タグ内の記述を画面で見ることができない。車載機1は、HTMLファイルを受信すると、該HTMLファイルを解析

・判別し、接続先であるセンター情報を、自動的に更新する。

【0031】次に、図18に示す動作をフローチャートを用いて再度説明する。図19は、センター情報の自動更新機能に関する動作例を示すフローチャートである。まず、車載機1は、情報センター2に接続する(ステップS1901)。接続が完了すると、車載機1は、情報センター2に対して、HTMLファイルの送信要求を送信する(ステップS1902)。情報センター2は、該送信要求を受信すると、拡張タグを含むHTMLファイルを、車載機1へ送信する(ステップS1903)。該拡張タグには、情報センター2に接続するために必要な情報(電話番号等)が記述されている。また、該拡張タグには、非表示の設定がなされているので、ユーザーは、該拡張タグ内の記述を見ることができない。次に、車載機1は、送信されたHTMLファイルを受信する(ステップS1904)。そして、車載機1は、受信したHTMLファイルを解析する(ステップS1905)。車載機1は、その解析結果に基づいて、受信したHTMLファイルの記述内容が通常タグなのか拡張タグ(ナビゲーション用記述子)なのかを判別する(ステップS1906)。具体的には、車載機1は、HTMLファイル内に<NAVIDATA>や<NAVIINPUT>などの通常インターネットでは使用されないタグが見つかった場合には、<NAVIDATA>から</NAVIDATA>または<NAVIINPUT>から</NAVIINPUT>の範囲の記述をナビゲーション機能用の記述子(拡張タグ)と判別する。この判別結果が「NO」の場合には、車載機1は、HTMLファイル内の通常タグに基づいて、画面表示を行う(ステップS1907)。一方、この判別結果が「YES」の場合、即ち、HTMLファイル内に拡張タグが存在する場合には、車載機1は、該拡張タグに基づいて、接続先であるセンター情報を、自動的に更新する(ステップS1908)。

【0032】以上で、上記構成によるナビゲーションシステムの動作説明を終了する。以上、この発明の実施形態を図面を参照して詳述してきたが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計の変更等があってもこの発明に含まれる。

【0033】

【実施例】以下、図面を参照して、上記実施形態に基づく具体的な実施例について説明する。本実施例では、「近郊(現在地から所定距離内)の温泉へ旅行するために、情報センター2から適当な温泉情報を検索する」という場合を想定する。図20は、このような場合における車載機1および情報センター2の動作例を示すフローチャートである。まず、車載機1は、車両の現在地の座標を検出する(ステップS2001)。次に、車載機1は、情報センター2に接続し、情報センター2に対して、HTMLファイルの送信要求を送信する(ステップ

S2002)。

【0034】なお、車載機1を情報センター2に接続する場合には、一例として、以下に示すタグを用いる。

```
<NAVIDATA TYPE=CENTER SRC="CENTER.INF" FILE="NVDAT
ADR/CENTER/PARA.DAT">
```

```
</NAVIDATA>
```

ここで、NAVIDATA は、拡張タグであることを示す。また、TYPE=CENTER は、情報センター2に接続することを示す。また、SRC="CENTER.INF" は、情報センター2のURLを指定する。また、FILE="NVDATADR/CENTER/PARA.DAT" は、情報センター2から受信したデータの格納場所を指定する。このタグは、表示画面には何の影響も与えない。

【0035】情報センター2は、上記送信要求を受信すると、トップメニュー情報を表示するためのHTMLファイルを、車載機1へ送信する(ステップS2003)。ここで、送信されるHTMLファイルは通常タグのみで構成されている。この通常タグの一例を以下に示す。

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> NAVIGATION NETWORK </TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY BGCOLOR="blue" TEXT="black">
```

```
<CENTER>
```

```
<FONT SIZE="6">
```

```
TOP MENU <BR>
```

```
1. 温泉ガイド <BR>
```

```
2. ゴルフガイド <BR>
```

```
3. ショッピング <BR>
```

```
4. コンサート <BR>
```

```
</FONT SIZE>
```

```
</CENTER>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

【0036】次に、車載機1は、送信されたHTMLファイルを受信し、該HTMLファイルに基づいて、トップメニューを表示する(ステップS2004、図21参照)。ここで、BODY BGCOLOR="blue" TEXT="black"

は、背景を青色で表示し、文字を黒色で表示することを示す。また、FONT SIZE="6" は、予め規定された大きさ(「6番」と規定された大きさ)で文字を表示することを示す。また、CENTER は、文字を各行の中央に表示することを示す。

【0037】ユーザーは、表示されたトップメニューから希望するカテゴリを選択する(ステップS2005)。ここでは、「1. 温泉ガイド」が選択されたと仮定する。カテゴリが選択されると、車載機1は、現在地の座標と選択されたカテゴリとを、情報センター2に送信する(ステップS2006)。なお、車両の現在地を

情報センター2へ送信する場合には、一例として、以下に示すタグを用いる。

```
<NAVIINPUT TYPE=POSITION NAME=CUR_POS>
</NAVIINPUT>
```

これにより、車載機1本体のメモリ上に格納されている現在地の座標が、情報センター2へ送信される。ここで、NAVIINPUTは、拡張タグであることを示す。また、TYPE=POSITION NAME=CUR_POSは、本タグの内容が車両の現在地データであることを示す。このタグは、表示画面には何の影響も与えない。

【0038】情報センター2は、現在地の座標と選択されたカテゴリ（温泉）とを受信する（ステップS2007）。情報センター2は、座標とカテゴリとを受信すると、情報サーバ22を検索して、車両の現在地から所定距離内にある上記カテゴリ（温泉）の情報を取り出す（ステップS2008）。そして、情報センター2は、取り出した情報のHTMLファイルを送信する（ステップS2009）。このHTMLファイルは、通常タグと拡張タグとから構成されている。該通常タグには、上記所定距離内に存在する（1つまたは複数の）温泉の名前、住所、電話番号、画像等が記載されている。また、該拡張タグには、温泉の座標が記載されている。

【0039】車載機1は、送信されたHTMLファイルを受信する（ステップS2010）。車載機1は、情報サーバから受信した施設情報から、複数の施設の位置および特徴情報を順次表示する（ステップS2011、図22（a）参照）。この場合、一画面に表示できないときは、図示しないスイッチを操作する毎に、次の施設が表示される。図22（a）に示す例では、1画面（1ページ）につき1ヶ所の温泉に関する情報を表示している。そして、画面上に表示されたタッチキー「ページ送り」（図示略）を押すことによって、画面が切り換わり、他のページの温泉情報が表示される。

【0040】また、ステップS2011では、温泉付近の地図を表示することもできる。この場合、一例として、以下に示すタグを用いる。

```
<NAVIDATA TYPE=HYPER_CTL_MAP SRC="onsen_map" FILE
="navdatdr/scale/onsen_map">
</NAVIDATA>
```

ここで、NAVIDATAは、拡張タグであることを示す。また、TYPE=HYPER_CTL_MAPは、ブラウザモード（文字表示）からナビモード（地図表示）への切換指示を示す。また、SRC="onsen_map"は、温泉マップのURLを示す。また、FILE="navdatdr/scale/onsen_map"は、情報センター2から受信したデータの格納場所を指定する。図23（a）、23（b）、23（c）は、地図を表示する場合の表示画面の一例を示す説明図である。これらの図に示すように、温泉に関する情報が表示されている際に、画面上に表示されたタッチキー「地図確認」を押すと、該温泉付近の地図が表示される。ま

た、画面上に表示されたタッチキー「戻り」を押すと、元の画面に戻る。

【0041】以上の情報を参照して、ユーザーは、順次表示された複数の施設の中から目的地を選択する（ステップS2012）。この操作は、画面上に表示されたタッチキー「目的地セット」（図22（a）、図23（c）参照）を押すことによって行われる。これによって、図22（b）に示す画面になる。そして、車載機1は、選択された地点（温泉）を目的地としてセットするために、一例として、以下に示す拡張タグを実行する。

```
<NAVIDATA TYPE=HYPER_POS_DSTRT SRC="onsen" FILE="
navdatdr/hp_dstrt/onsen">
</NAVIDATA>
```

ここで、NAVIDATAは、拡張タグであることを示す。また、TYPE=HYPER_POS_DSTRTは、目的地を指定することを示す。また、SRC="onsen"は、目的地（温泉）のURLを指定する。また、FILE="navdatdr/hp_dstrt/onsen"は、情報センター2から受信したデータの格納場所を指定する。

20 【0042】なお、上記ファイル"onsen"の内容は、一例として、以下の通りである。

```
name="〇×温泉"          .....名称
yomikana="〇ハクケ温泉" .....読み仮名
position-latitude=3012675 .....X座標
position-longitude=4352410 .....Y座標
img_file="onsen.jpg"      .....写真ファイル
text_file="onsen.txt"     .....解説文
```

【0043】その後、車載機1は、情報センター2との間の回線を切断する（ステップS2013、図22

30 （c）参照）。次に、車載機1は、拡張タグの実行結果に基づいて、目的地（温泉）の座標を得る（ステップS2014）。車載機1は、選択された目的地（温泉）へのルートを計算する（ステップS2015、図22（d）参照）。計算終了後、車載機1は、計算されたルートを表示し、該ルートに沿ってユーザーを誘導する（ステップS2016、図22（e）参照）。

【0044】

【発明の効果】請求項1および請求項4記載の発明によれば、情報ファイルの形式でナビゲーション機能用の記述子を受信し、該記述子に基づいて、ナビゲーション機能を実行することができる。請求項2および請求項5記載の発明によれば、特定地点の名称、特徴情報、位置情報を受信し、その中から特定地点の名称、特徴情報を表示し、選択された特定地点に対応する位置情報を目的地として設定することができる。請求項3および請求項6記載の発明によれば、インターネットから得られた情報（施設や観光地の情報等）を、ナビゲーション装置で、そのまま利用することができる。また、請求項3および請求項6記載の発明によれば、インターネットから得られた情報を、目的地として、ナビゲーション装置に

設定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の一実施形態によるナビゲーションシステムの構成例を示す説明図である。

【図2】 車載機1の詳細な構成を示す説明図である。

【図3】 情報センター2の詳細な構成を示す説明図である。

【図4】 情報提供者3の詳細な構成を示す説明図である。

【図5】 本実施形態による通信動作の一例を示す説明図である。

【図6】 本実施形態による通信動作の一例を示すフローチャートである。

【図7】 本実施形態によるHTMLファイルの一例を示す説明図である。

【図8】 ナビデータタイプの一例を示す説明図である。

【図9】 ナビデータのキーワードの一例を示す説明図である。

【図10】 センター情報のフォーマットの一例を示す説明図である。

【図11】 ナビインプットタイプおよびナビインプットネームの一例を示す説明図である。

【図12】 目的地セット機能に関する動作例を示す説明図である。

【図13】 目的地セット機能に関する動作例を示すフローチャートである。

【図14】 マークセット機能に関する動作例を示す説明図である。

【図15】 マークセット機能に関する動作例を示すフローチャートである。

【図16】 座標自動送信機能に関する動作例を示す説明図である。

【図17】 座標自動送信機能に関する動作例を示すフローチャートである。

【図18】 センター情報の自動更新機能に関する動作例を示す説明図である。

【図19】 センター情報の自動更新機能に関する動作例を示すフローチャートである。

【図20】 本発明の実施例における動作を示すフローチャートである。

【図21】 メニューを表示する場合の表示画面の一例を示す説明図である。

【図22】 目的地をセットする場合の表示画面の一例を示す説明図である。

【図23】 地図を表示する場合の表示画面の一例を示す説明図である。

【図24】 従来のナビゲーションシステムの構成例を示す説明図である。

【符号の説明】

1……車載機（を搭載した車両）

2……情報センター

3……情報提供者

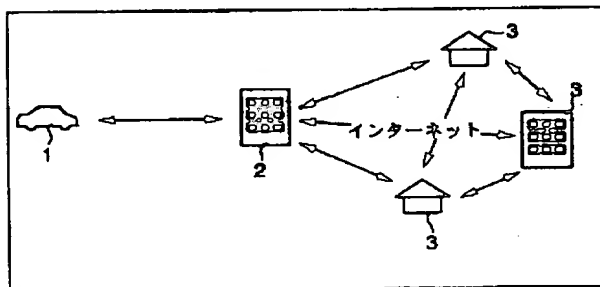
14……CD-ROM読出装置

18……通信装置

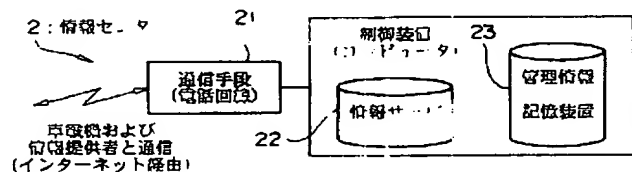
22, 32……情報サーバ

23……管理情報記憶装置

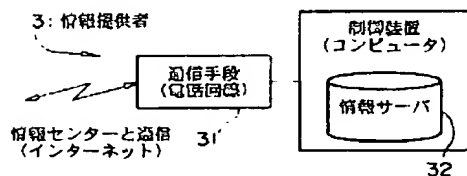
【図1】



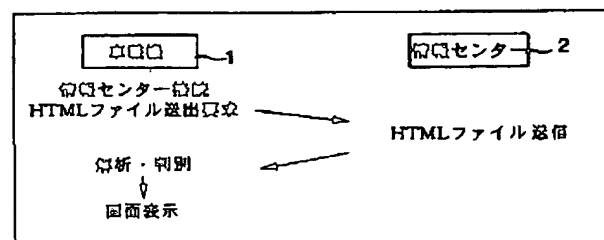
【図3】



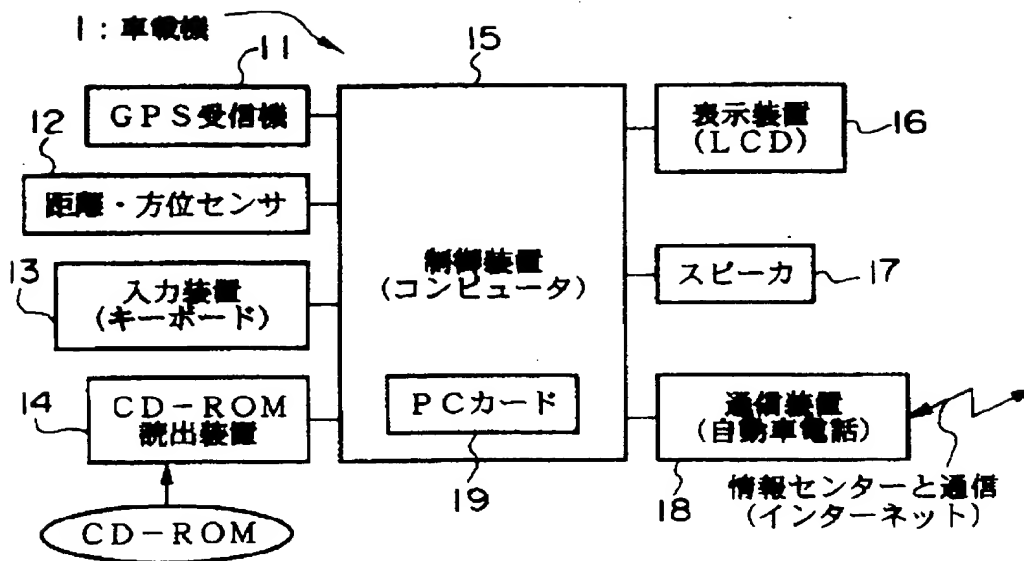
【図4】



【図5】

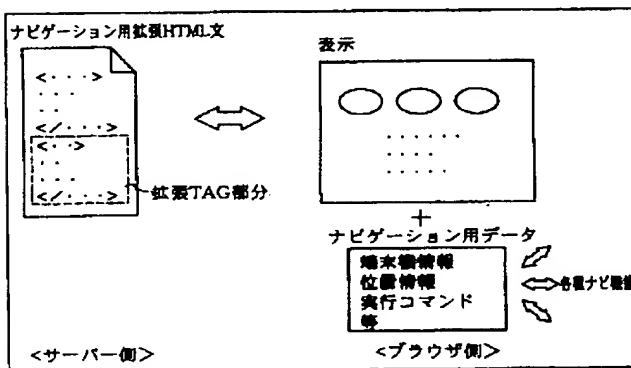


【図2】

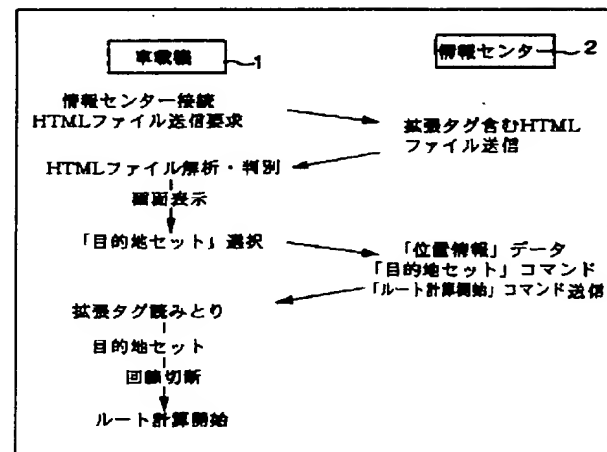


【図7】

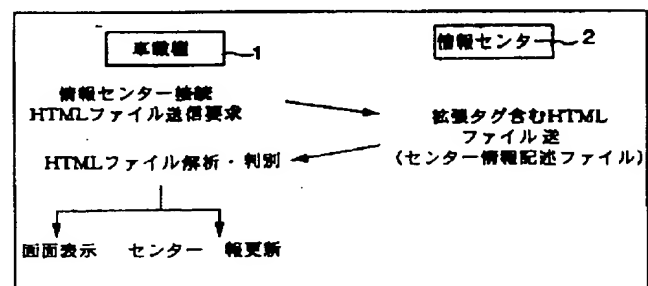
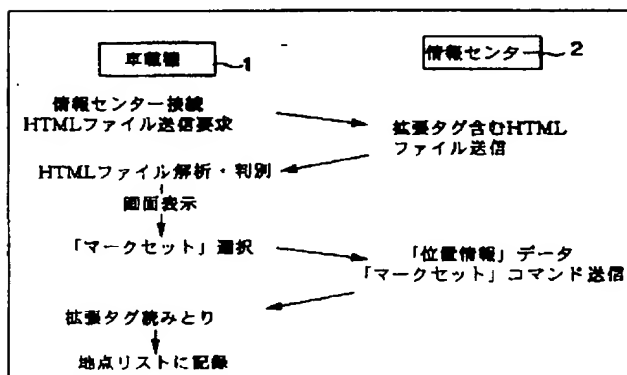
【図12】



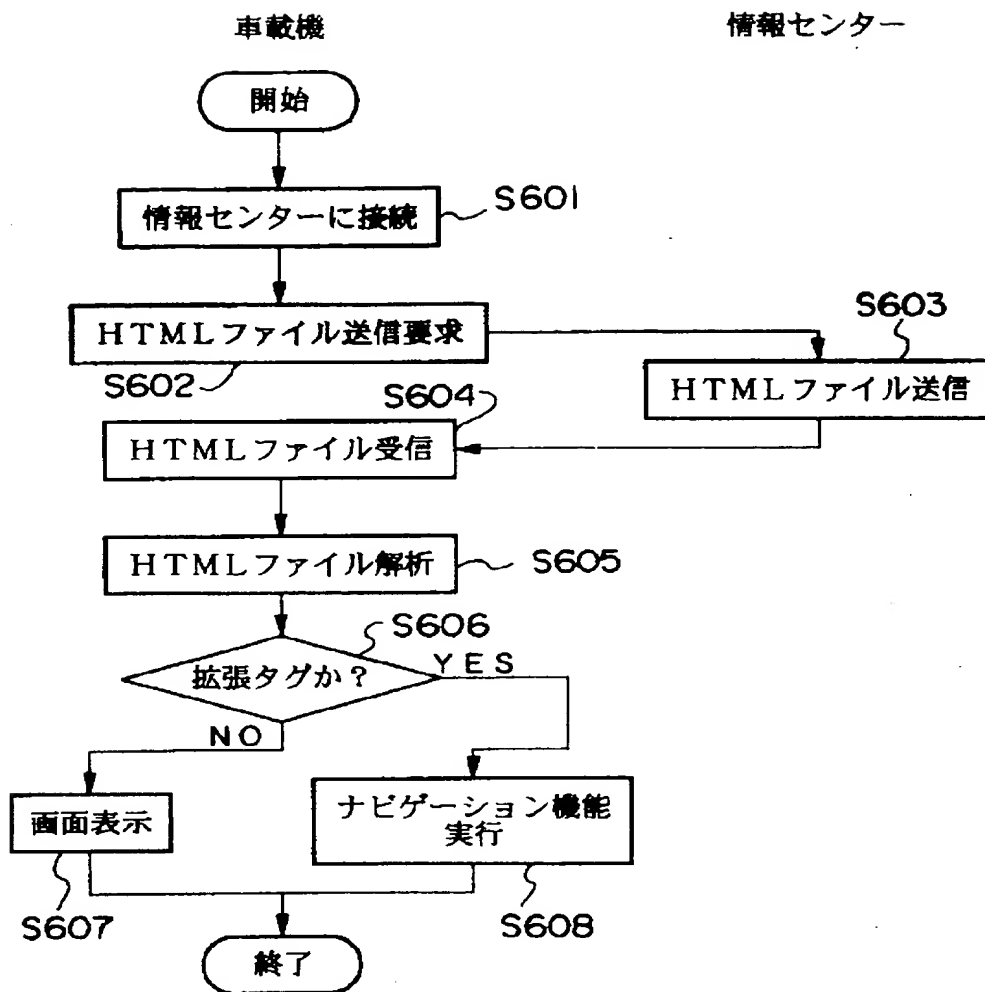
【図14】



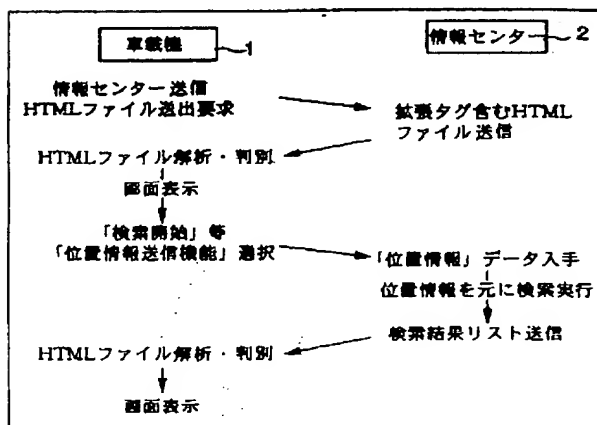
【図18】



【図6】



【図16】



【図21】

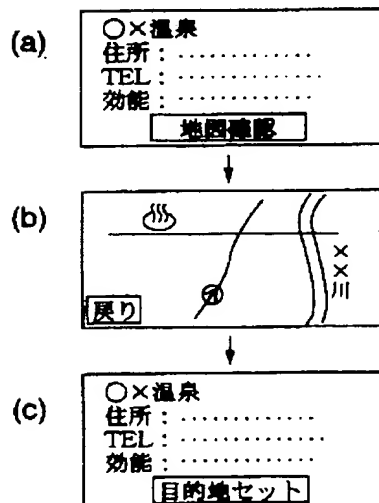
TOP MENU

1. 温泉ガイド
2. ゴルフガイド
3. ショッピング
4. コンサート

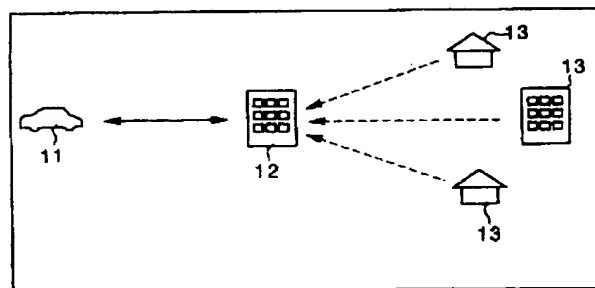
【図8】

TYPE	解説
HYPER_POS_CUR	現在位置
HYPER_POS_DST	目的地位置
HYPER_POS_DSTRT	ルート計算を開始する目的地
HYPER_POS_MEM1	経由地1
HYPER_POS_MEM1	経由地2
HYPER_POS_MEM1	経由地3
HYPER_POS_MEM1	経由地4
HYPER_POS_MEM1	経由地5
HYPER_POS_MARK	登録地点 (マークセット)
HYPER_WEATHER	(指定地点の) お天気情報
HYPER_EXTEND	その他(将来拡張)
HYPER_CTL_MAP	ブラウザモードからナビ(地図表示)モードへの切り換え指示
HYPER_CTR_SCALE	ナビ(地図表示)モード遷移の際の縮尺指定
HYPER_CTR_CALLON	「phone number」で示された電話番号への自動架電指示
HYPER_CTR_DISCON	回線の切断指示
HYPER_CTR_GROUP	表示上の複数の施設をグルーピングするための指定
MAP	街区図データ
CENTER	情報センター接続先 (アクセスポイント)
IMG	画像データ
TEXT	テキストデータ
BIN	バイナリーデータ

【図23】



【図24】



【図9】

キーワード	データ	説明
name	文字列	名称
yomikana	文字列	読みかな
position-latitude	整数	X座標(二次メッシュ正規化座標)10進法で記述。
position-latitude-guide	整数	ルート計算に使用されるX座標 記述が無ければposition-latitudeを計算対象とする
position-longitude	整数	Y座標(二次メッシュ正規化座標)
position-longitude-guide	整数	ルート計算に使用されるY座標 記述が無ければposition-longitudeを計算対象とする
ico-map-file	文字列	地図表示用アイコンデータのファイル名
ico-list-file	文字列	一覧リスト表示用アイコンデータのファイル名
ico-text-file	文字列	ハイパーアイコンの文字情報ファイルのファイル名
ico-bin-file	文字列	ハイパーアイコンのバイナリデータファイルのファイル名
img-file	文字列	画像ファイル名
text-file	文字列	テキストファイル名
bin-file	文字列	バイナリファイル名
phone-number	文字列	電話番号
url	文字列	URLを指定
map-scale	文字列	地図を表示する際の縮尺指定。 離散的な複数の地点データが収まる、 おおよその距離を「m」単位で記述する
time-stamp	整数	ファイル作成日 (1970.1.1.0:00からの経過秒数)
time-effective	整数	データの有効期間(秒)

*time-stampはGMT

【図10】

(a)

項目名称	バイト数	説明
センター情報個数	2	転送するセンター情報の個数
情報バージョン	2	センターの情報バージョン
拡張1	4	拡張用
拡張2	4	拡張用
拡張3	4	拡張用
センター情報1	160	センター情報フォーマット詳細参照
...		
センター情報n	160	センター情報フォーマット詳細参照

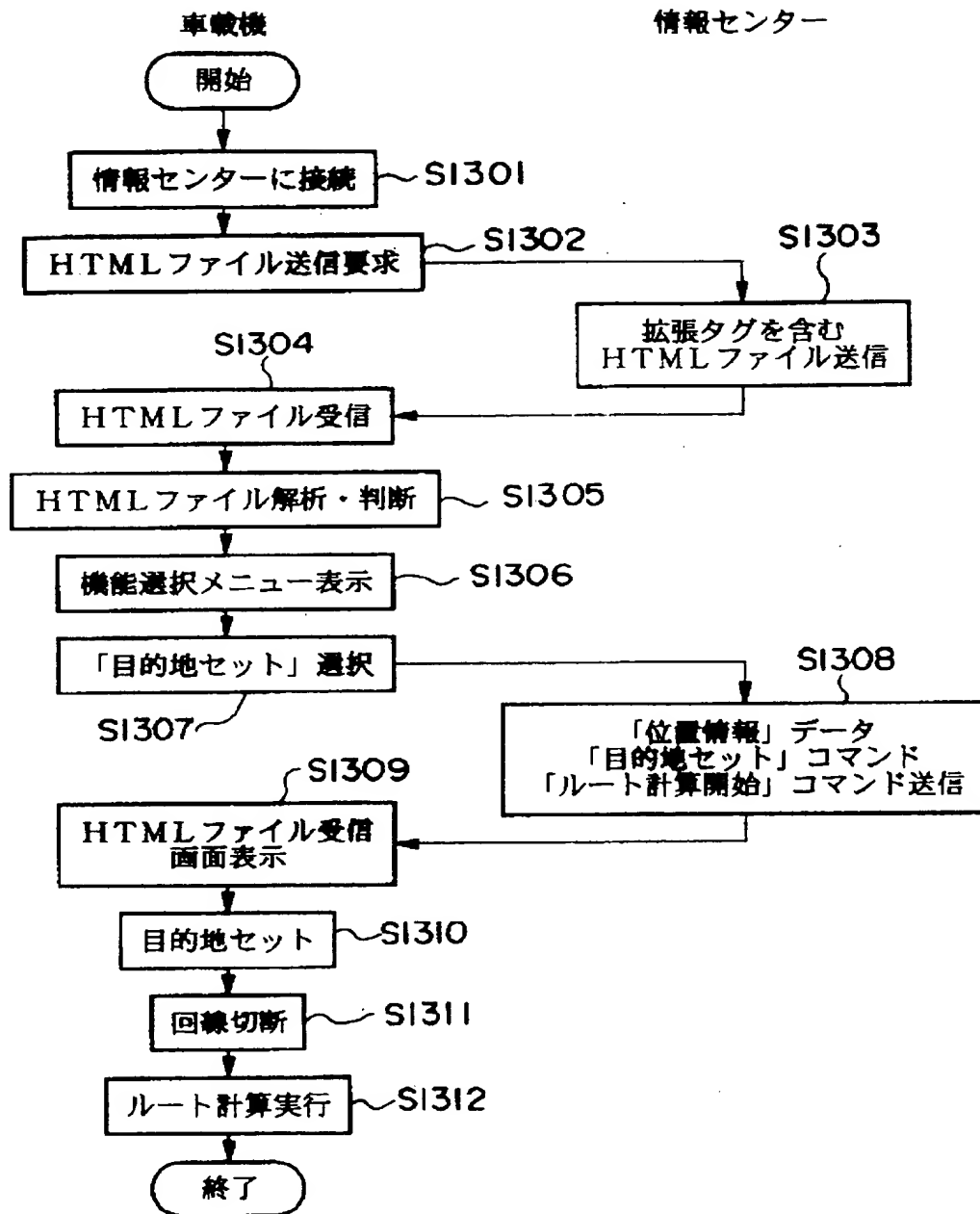
(b)

項目名称	バイト数	説明
センターID	4	情報センターのID
拡張1	12	拡張用
センター名称	32	接続先リストに表示するためのセンタ名称 S-JIS日本語表示(15文字以内)
電話番号	16	接続先電話番号 「-」「()」が使用される場合がある
DNSアドレス	16	DNSサーバのIPアドレス
URL	64	http://で始まるホームページアドレス
拡張2	16	拡張用

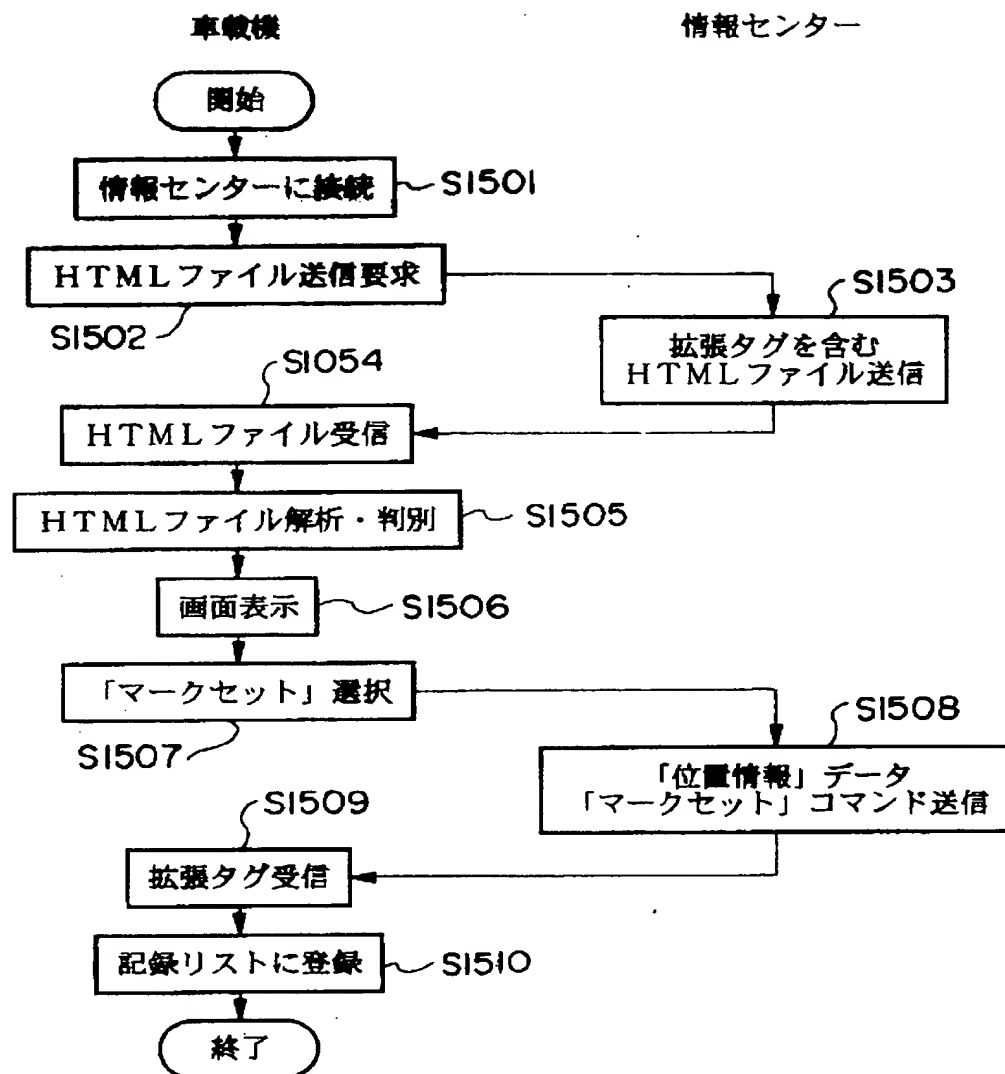
【図11】

TYPE	NAME	データ	サイズ	解説
SOFTVERSION	MAKER	文字列	32byte(Max)	OEM先等の指定
	PRODUCTNAME	同上	同上	端末名
	BROWSERVERSION	同上	同上	ブラウザのソフトバージョン
	NAVIVERSION	同上	同上	ナビソフトのバージョン
PASSWORD	LOGINNAME	同上	同上	ログイン名
	LOGIN PASSWORD	同上	同上	パスワード
	MAILNAME	同上	同上	メールユーザー名
	MAILPASSWORD	同上	同上	メールパスワード
	ENCRYPTION	数字文字列	暗号化種別	0:無し、1:排他論理和
POSITION	CUR_POS	HEX文字列	16byte(4+4)	現在地座標
	CUR_POS.TEXT	文字列	32byte(Max)	現在位置名称
	DST_POS	HEX文字列	16byte(4+4)	目的地座標
	DST_POS.TEXT	文字列	32byte(Max)	目的地名称
	SEL_POS	HEX文字列	16byte(4+4)	任意指定位置座標
	SEL_POS.TEXT	文字列	32byte(Max)	任意指定位置名称
	MEM1_POS	HEX文字列	16byte(4+4)	経由地1座標
	MEM1_POS.TEXT	文字列	32byte(Max)	経由地1名称
	MEM2_POS	HEX文字列	16byte(4+4)	経由地2座標
	MEM2_POS.TEXT	文字列	32byte(Max)	経由地2名称
	MEM3_POS	HEX文字列	16byte(4+4)	経由地3座標
	MEM3_POS.TEXT	文字列	32byte(Max)	経由地3名称
	MEM4_POS	HEX文字列	16byte(4+4)	経由地4座標
	MEM4_POS.TEXT	文字列	32byte(Max)	経由地4名称
	MEM5_POS	同HEX文字列	16byte(4+4)	経由地5座標
	MEM5_POS.TEXT	文字列	32byte(Max)	経由地5名称
CNTPARAM	PARAMETER	-	-	センターパラメータ
SUBMIT2	-	-	-	データ送信用サブミット

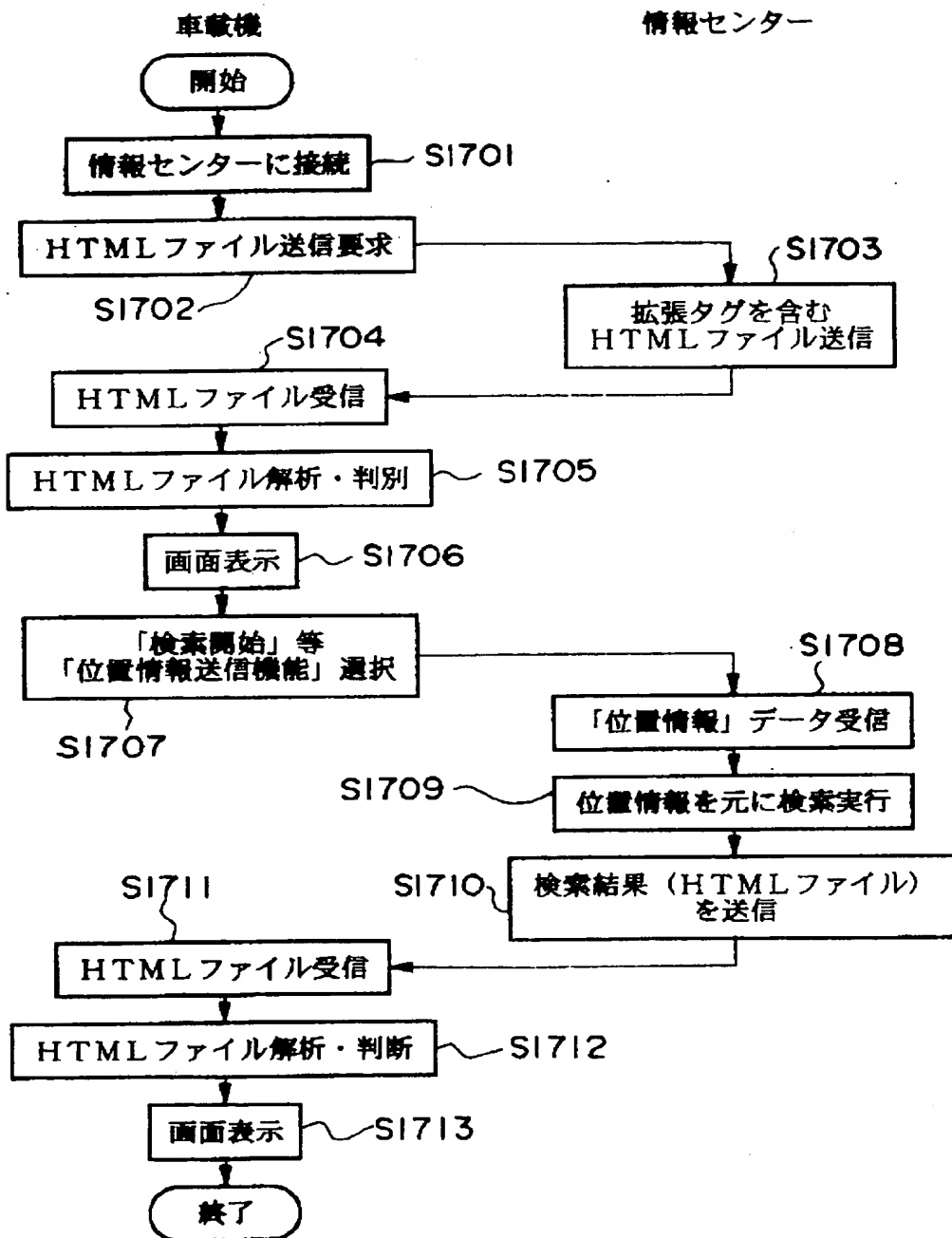
【図13】



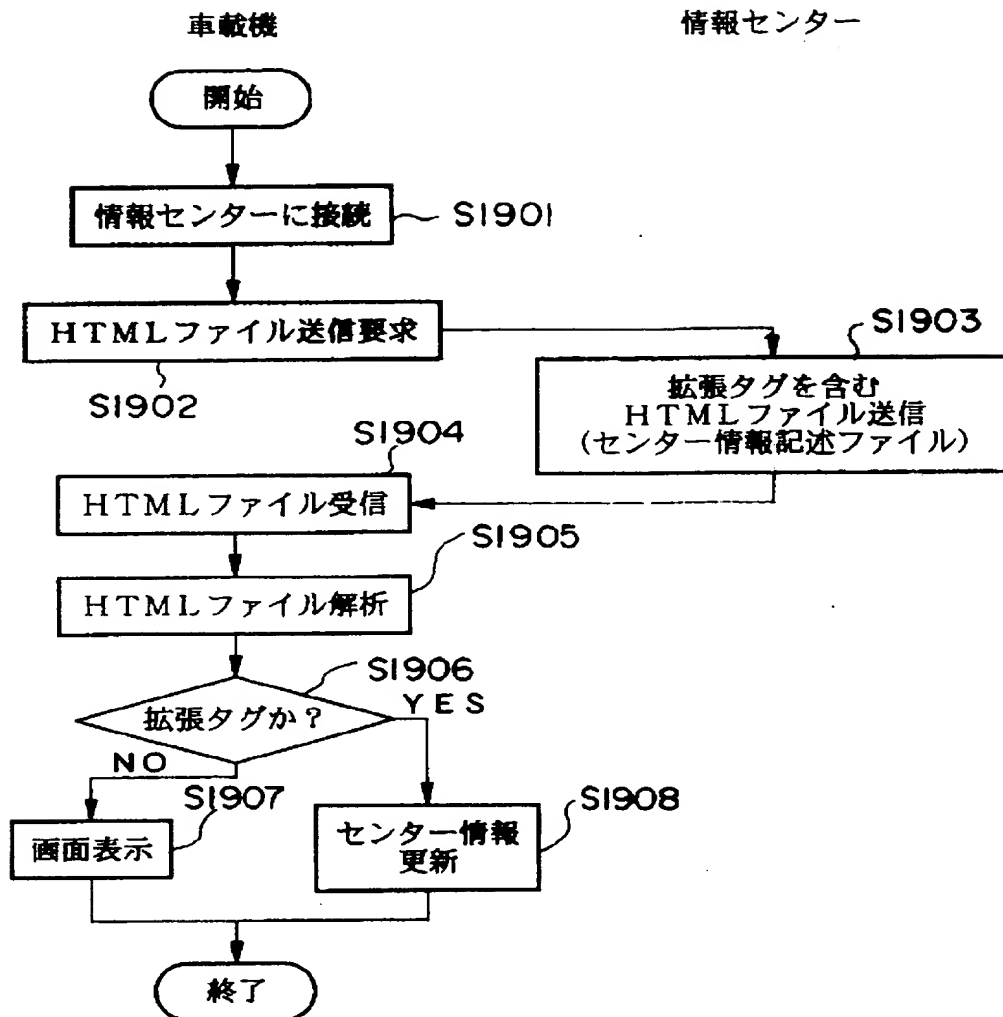
【図15】



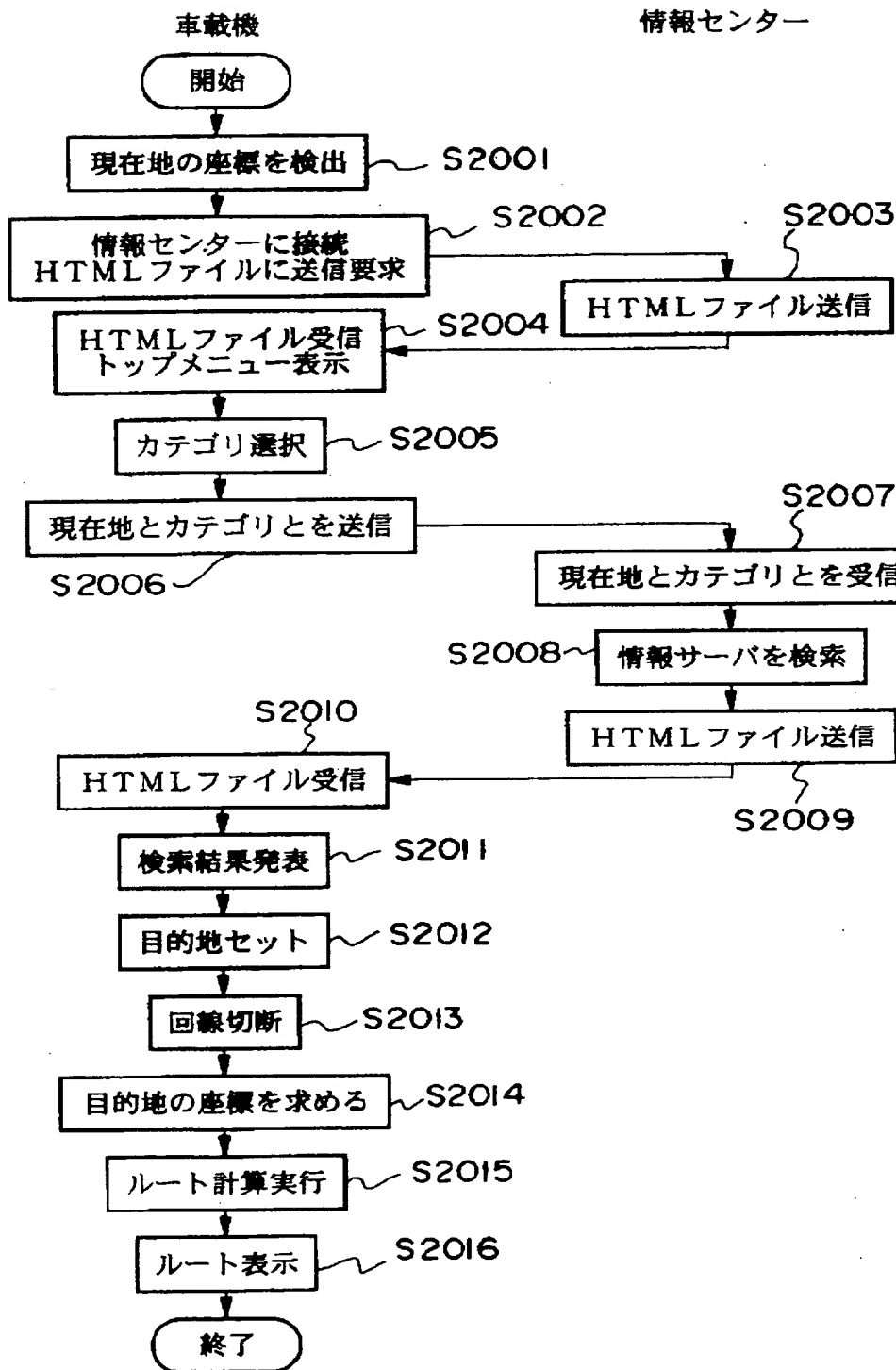
【図17】



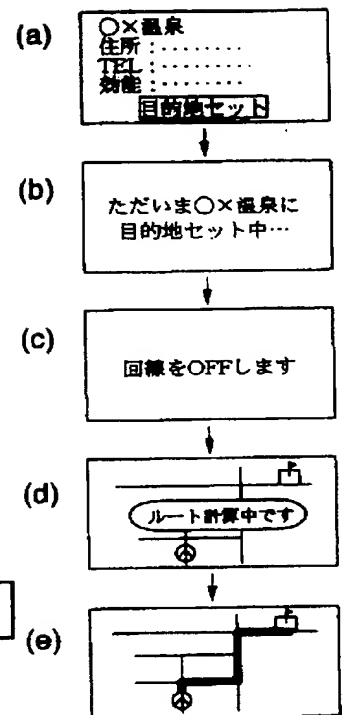
【図19】



【図20】



【図22】



フロントページの続き

(72)発明者 養父 利秀
埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
社本田技術研究所内

(72)発明者 後藤 紳一郎
埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
社本田技術研究所内